FREMDKÖRPER IM ÖSOPHAGUS

MIT

PERFORATION IN DIE AORTA.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

GESAMMTEN MEDICIN

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. LUDWIGS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

ANTON SCHIRMER,

AUS LANGENENSLINGEN (HOHENZOLLERN).

MÜNCHEN 1896.

BUCHDRUCKEREI VON M. ERNST.

FREMDKÖRPER IM ÖSOPHAGUS

MIT

PERFORATION IN DIE AORTA.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

GESAMMTEN MEDICIN

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. BAYER. LUDWIGS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

ANTON SCHIRMER,
AUS LANGENENSLINGEN (HOHENZOLLERN).

MÜNCHEN 1896.
BUCHDRUCKEREI VON M. ERNST.

Referent: Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seiner teuren Mutter

und dem Andenken

Seines teuren Vaters

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Litteratur.

1. **Adelmann,** Statistik: Fremdkörper im Oesophagus. Prager Vierteljahrschrift. Jahrgang XXIV. Bd. IV.
2. **Bulletins de la Société anatomique de Paris 1882.** Jahrgang 57. Serie IV. Tome VII.
3. **Hyrtl,** Lehrbuch der topographischen Anatomie.
4. **Tillmanns,** Lehrbuch der Chirurgie.
5. **Verhandlungen,** der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. II. Congress 1873.
6. **v. Ziemssen,** Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 2. Auflage VII. a.
7. **Altmann,** Reinhold, Ueber Perforation der Aorta thoracica vom Oesophagus aus. Virchow's Archiv für path. Anatomie Bd. 126. S. 407—419.

Der Kanal, durch welchen die zur Erhaltung des Lebens nothwendigen Stoffe dem Körper einverleibt werden, ist der Oesophagus. Dass Fremdkörper, wissentlich oder unwissentlich in diesen gebracht, unter geeigneten Umständen daselbst haften bleiben können, gehört keineswegs zu den Seltenheiten. Zahlreiche Beispiele, wie sie sich in der Praxis des Arztes abspielen, und wie sie zum Teil auch, ihrer Eigenheit halber, in der Litteratur verzeichnet sind, bestätigen dies zur Genüge.

Wenn wir einzelne Fälle betrachten und uns zunächst fragen, wie es denn kommt, dass Körper verschiedenster Art in diesem elastischen Schlauche angehalten werden, so finden wir mannigfache Ursachen. In einzelnen Fällen sind es Ectasieen, innerhalb deren sich kleine Körper fangen, in anderen wiederum sind es durch verschiedene Momente bedingte Verengerungen, wozu namentlich das Carcinom der Speiseröhre, die Narbenstenose und die ringförmige Schwellung der Schilddrüse zu rechnen ist. Allein diese krankhaften Veränderungen, Ectasie und Stenose des Oesophagus, spielen nur eine kleine Rolle gegenüber der grossen Zahl von Fällen, in denen die Ursache des Haftenbleibens nicht im Oesophagus, sondern in den physikalischen Eigenschaften des Körpers gelegen ist, mag derselbe nun zufällig beim Einnehmen von Speise und Trank oder aus Unvorsichtigkeit in den Mund gebracht und verschluckt worden sein.

Adelmann, der eine reichhaltige Statistik solcher Fälle zusammengestellt hat, unterscheidet zwei grössere Gruppen von Fremdkörpern:

1. Körper, welche durch ihre Grösse allein, bezw. durch das Missverhältnis ihres Lumens zu dem des Oesophagus an der Fortbewegung gehindert werden und durch Druck auf die Respirationsorgane die verschiedensten Atmungsstörungen hervorrufen; diese Gegenstände haben meist eine mehr glatte Oberfläche, ihrer Consistenz nach aber können sie harte oder weiche Gebilde sein, wie Fleischstücke, ganze Kartoffeln, lebende Fische, Eier etc., sodann

2. Körper, bei denen die räumlichen Verhältnisse weniger in Betracht kommen, bei denen vielmehr die spitze, schneidende Oberfläche Veranlassung gibt, dass sie auf dem Wege zum Magen an irgend einer Stelle stecken bleiben, wie z. B. Knochensplitter, Nadeln, Gräten, künstliche Zähne, Glasscherben, Münzen etc.

Auf alle diese Körper gewisse Gesetze anwenden oder dieselben gar in genaue systematische Ordnung bringen zu wollen, ist nicht möglich; wenn Adelmann trotzdem eine Gruppierung vorgenommen, so hat seine Einteilung, wie er selbst zugibt, nur den Zweck, die Mannigfaltigkeit der in der Speiseröhre festgehaltenen Körper und die daraus entstehenden Symptome unter allgemeine Gesichtspunkte zu stellen und berechtigt durchaus nicht, in jedem einzelnen Falle aus den sich offenbarenden Erscheinungen einen sicheren Rückschluss auf die Natur des Körpers zu machen. Denn, dass nicht nur voluminöse Körper obturierend wirken und durch Druck auf die Respirationsorgane Atemnoth erzeugen können, sondern auch längliche, spitze, wenn sie sich mit ihrer Längsachse quer zu der des Schlundes oder der Speiseröhre stellen, ist ja leicht einzusehen, wie auch umgekehrt

Körper, die bei der einen Einstellung das Lumen des Oesophagus vollständig ausfüllen und durch ihre Grösse Druck auf die Luftwege ausüben, bei einer anderen, günstigeren Einstellung den Weg zum Magen nur äusserst wenig behindern und auch nicht zu den geringsten Respirationsbeschwerden Veranlassung geben können.

Was sodann Ort und Stelle angeht, an der solche Fremdkörper für gewöhnlich haften bleiben, so liegen da ganz charakteristische Befunde vor. Wenn sich auch annehmen lässt, dass die in Frage kommenden Körper sich an jeder Stelle im ganzen Verlauf des Oesophagus festsetzen können, so hat man doch einige Hauptstellen beobachtet, an denen die Fremdkörper mit einer gewissen Vorliebe stecken zu bleiben pflegen. Im allgemeinen können wir ja sagen, dass Fremdkörper, welche sich mit dem Längsdurchmesser quer vor den Oesophaguseingang stellen, oder welche absolut zu gross sind, um den oberen Teil des Speiserohrs, den Pharynx, passiren zu können, hier schon eingekeilt werden; die übrigen dagegen, welche vermöge ihrer kleineren Form oder vermöge ihrer günstigen Einstellung — Längenausdehnung parallel der Richtung des Oesophagus — den Isthmus passieren, bleiben vorzugsweise an jenen Stellen sitzen, an denen normale Verengerungen vorhanden sind, also in der Gegend des III. Brustwirbels, wo sich der Oesophagus nach der linken Seite der Trachea wendet, an der Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell und an der Cardia. Mouton (Thèse de Paris 1874) hat durch zahlreiche Gypsabdrücke des Oesophagus dargethan, dass diese genannten engen Stellen in der That constant vorkommen.

Nachdem wir Ursache und Ort des Haftenbleibens einigermassen erläutert, kämen wir zu einem

weiteren Punkt, zu den Symptomen, die bei Anwesenheit eines Fremdkörpers im Oesophagus früher oder später zu Tage treten. Wenn sich in Bezug hierauf erfreulicherweise anführen lässt, dass ein grosser Teil der eingekeilten Gegenstände ohne ärztliche Hilfe durch Schling-, Niess- und Brechbewegungen, in Verbindung mit dem volkstümlichen Beklopfen der oberen Partieen der Wirbelsäule, los gemacht und nach oben oder unten entfernt wird, so bleibt doch noch eine grosse Anzahl von Körpern übrig, die durch obige Mittel absolut nicht zu beseitigen sind und je nach ihrem Sitz und ihrer Beschaffenheit Erscheinungen der verschiedensten Art hervorrufen. Wir können hiebei im Grossen und Ganzen vornemlich 2 Symptomenreihen unterscheiden: die der Stenose und die der Läsion, wobei wir jedoch gleich bemerken wollen, dass beide hin nnd wieder vereinigt vorkommen können, weil ja ein und derselbe Körper, je nach Aenderung seiner Lage, bald stenosierend, bald lädierend wirkt. Diese genannten Erscheinungen hängen nun vorzugsweise ab von der Grösse und Consistenz, hauptsächlich aber von der Beschaffenheit der Oberfläche des eindringenden Fremdkörpers. So wird ein Körper von beträchtlicher Grösse, wenn er gleichzeitig von mehr glatter Oberfläche und weich ist, wie z. B. ganze Kartoffel, Fleisch, Eier, in den allermeisten Fällen nur stenosierend wirken. Der Patient spürt gleich beim Schlucken, dass der zu grosse Bissen stecken bleibt und wird in diesem Falle von grosser Angst befallen; er macht alsbald die heftigsten Anstrengungen, um durch Erbrechen oder auch durch Husten den verschluckten Gegenstand herauszubefördern. Dabei hat er das Gefühl eines heftigen Drucks auf die Trachea oder den Larynx, wodurch das Atmen erschwert wird;

er bekommt alsbald Erstickungsanfälle, Angst und Schrecken prägt sich in den Zügen aus, das Gesicht schwillt rot an, Schweiss und Thränen triefen herunter, das Schlucken wird unmöglich und zum Schluss tritt in den schlimmsten Fällen der Tod in kürzester Zeit durch Erstickung auch wirklich ein. Solche schlimme, acut verlaufende Fälle sind namentlich bei alten Leuten beobachtet worden, die infolge Mangel der Zähne, grosse Fleischstücke en masse zu verschlingen suchten.

Bei weniger acut verlaufenden Fällen, wo der Körper von vornherein an einer tieferen Stelle des Oesophagus sitzt oder nicht gar zu umfangreich ist, oder wo es gelungen ist, denselben etwas hinunterzuschlucken, so dass die Trachea frei wird, verschwinden die erst geschilderten Erscheinungen rasch wieder, und es tritt dann hauptsächlich ein Symptom in den Vordergrund, das der Schlingbeschwerden. Diese sind natürlich um so grösser, je vollständiger der Körper die Speiseröhre ausfüllt, ja der Verschluss kann ein so completer sein, dass kein Tropfen Wasser an dem verschluckten Körper vorbeitreten kann. Hierbei ist als Curiosum der Umstand zu erwähnen, dass bei dieser Art von Fremdkörpern ein eigentlicher Schmerz sehr selten auftritt; der Patient hat vielmehr meist nur das Gefühl eines dumpfen Druckes, der bald mehr, bald weniger localisiert ist und eventuell als Leiter für die Feststellung des Sitzes des Fremdkörpers von Nutzen sein kann.

Wenn wir nun zur Betrachtung der spitzigen, zackigen Körper mit rauher, harter Oberfläche übergehen, so finden wir, dass sich das Symptomenbild ganz anders gestaltet. Diese Körper stechen sich meist schon in den verschiedenen Falten und Dublikaturen der Schleimhaut des Schlundes ein; doch gelangen

sie auch über den Isthmus hinaus und hacken sich dann erst im weiteren Verlauf der Speiseröhre an irgend einer Stelle fest, mit Vorliebe jedoch an den früher genannten. Die Symptome, die hierbei zuerst auftreten, sind viel weniger stürmisch und in die Augen fallend, als bei voluminösen Körpern. Ein rasch vorübergehender, stechender Schmerz und gewöhnlich ein bleibendes Gefühl von Wundsein der Speiseröhre deuten auf die Anwesenheit des Fremdkörpers hin, oder dass ein solcher den Oesophagus passiert hat. Das Schlucken geht im allgemeinen gut von statten, wenn der Schmerz dabei auch etwas vermehrt wird. Die Patienten sind infolge dessen meist im Zweifel, ob wirklich etwas im Schlunde bezw. Speiseröhre stecken geblieben ist und betrachten den ganzen Vorgang mit einer gewissen Sorglosigkeit. Und doch sind gerade diese Fälle die gefährlichsten und geben die schlechteste Prognose, indem die in diese Gruppe fallenden Körper sich vermöge ihrer physikalischen Eigenschaften in den Schleimhautfalten der Speiseröhre festsetzen, bei Schling- oder Würgbewegungen oder auch bei künstlichen Entfernungsversuchen den Oesophagus lädieren, perforieren und dann in den anliegenden Organen Veränderungen setzen, denen unsere Therapie machtlos gegenübersteht. Wenn wir die von Adelmann gemachte Zusammenstellung ins Auge fassen und erwägen, dass unter 314 Fällen nicht weniger als 230 auf Fremdkörper mit spitzer, schneidender Oberfläche treffen, und dass unter diesen 230 Fällen wiederum 68 mit letalem Ausgang endigten, so können wir mit vollem Recht die Behauptung aufstellen, dass diese Art von Fremdkörpern nicht nur wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens eine grosse Rolle spielt, sondern auch wegen ihrer Gefährlichkeit.

Wenn wir nunmehr die ungünstigen Folgen noch ins Auge fassen und uns fragen, worin in den einzelnen Fällen die Todesursache gelegen ist, so werden wir finden, dass in der ersten Gruppe von Fremdkörpern der Tod meistens durch Erstickung eintritt, bedingt durch Druck des Fremdkörpers auf die Luftwege; bei der zweiten Kategorie dagegen ist dieser exitus letalis sehr selten, der üble Ausgang ist vielmehr beinahe immer auf die schon früher erwähnten Verletzungen und deren Folgen zurückzuführen. Die Mehrzahl der tötlich endenden Fälle ist nemlich bedingt durch Entzündung, Abscessbildung und Sepsis, durch Vorgänge, wie sie sich an die Verwundung des Oesophagus selbst, sowie an die des Pharynx, des Larynx, der Lungen und anderer Nachbarorgane mit Vorliebe anschliessen. Nur etwa 19—20% der Todesfälle sind auf Rechnung der Verblutung zu setzen, wie sie in Folge von Verletzung der grossen Gefässe und des Herzens durch den verschluckten Fremdkörper zustande kommt.

Unter diesen Todesursachen erregt ein Vorgang mit das grösste Interesse und soll nun auch im folgenden vorwiegend zum Gegenstande der Abhandlung gemacht werden; es ist dies die Verletzung und Perforation der Speiseröhre mit gleichzeitiger Verletzung des Zirculationsapparates.

Wenn auch diese Complication nur selten vorkommt, so ist sie doch ein sehr zu fürchtender Process, weil alle derartigen Fälle ohne Ausnahme letal endigen; wie schon erwähnt treffen etwa 19% der Todesfälle auf Verblutung infolge einer Verletzung der Gefässe und des Herzens durch den Fremdkörper. Der Zeitraum vom Verschlucken desselben bis zum Auftreten der ersten Erscheinungen, der Blutung, und dann ferner bis zum Tode des Individuums ist

je nach der Verletzung des betreffenden Gefässes ein verschieden grosser: derselbe kann von Stunden bis zu Tagen, ja bis zu Monaten dauern, und wir dürfen wohl mit aller Bestimmtheit annehmen, dass die Verletzung der Gefässe nur sehr selten direkt beim Verschlucken zustande kommt, dass sie vielmehr erst secundär eintritt, indem im Anschluss an die Wirkung des Fremdkörpers phlegmonöse oder necrotische Processe entstehen, die im weiteren Verlauf eine Arrosion der Gefässwand herbeiführen. In der Regel tritt der Tod hiebei nicht durch einmalige Blutung ein, sondern wird durch eine Reihe, manchmal in grossen Intervallen auf einander folgenden Blutungen hervorgerufen. Auch darf man sich niemals der Ueberzeugung hingeben, dass nach der Entfernung des Fremdkörpers das Leben gesichert ist, denn man hat Fälle beobachtet, in welchen es lange Zeit nach Entfernung des verschluckten Gegenstandes noch auf ulcerösem Wege zu Gefässperforation kam.

Was nun die tötliche Blutung angeht, so kann dieselbe stattfinden in den Magen und Darm, in den meisten Fällen jedoch tritt sie durch Erbrechen oder den Stuhl zu Tage.

Von einigen wenigen Fällen mit Läsion des Herzens abgesehen, gibt Adelmann in seiner Statistik 18 Fälle von Verletzung grösserer Gefässe an, unter welchen nicht weniger als 11 auf die Aorta treffen. Wir sehen hieraus, dass von den in Frage kommenden grösseren Gefässen demnach offenbar die Aorta am meisten der Gefahr der Läsion und Perforation ausgesetzt ist.

Zur Illustration des zuletzt Angeführten möge folgender Fall dienen, der im S. S. 95 in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Bauer an einer 18jährigen Dienstmagd beobachtet wurde. Patientin, eine mittel-

grosse Person, von sehr gutem Ernährungszustand, suchte am 6. Juni das Krankenhaus auf wegen Magenschmerzen verbunden mit Erbrechen und Mangel an Appetit; diese Beschwerden traten, wie sie selbst angab, am 4. Juni plötzlich auf. Ausser einem früher überstandenen Gelenkrheumatismus und einer mit 17 Jahren aufgetretenen Stimmbandlähmung wusste Patientin nichts anzugeben. Auch die objective Untersuchung ergab keine wesentlichen Befunde; der Spitzenstoss war etwas verbreitert, der zweite Pulmonalton verstärkt. Das Abdomen war leicht aufgetrieben, in der regio epigastrica etwas druckempfindlich. Ohne dass sich in ihrem Befinden etwas änderte, trat am dritten Tage früh 5 Uhr plötzlich Hämoptoë auf. Diese wiederholte sich Abends gegen 9 Uhr und unter zunehmender Anämie trat dann nachts 11 Uhr der Tod ein. Da weder die Anamnese, noch die Untersuchung sichere Anhaltspunkte ergaben, so wurde eine bestimmte Diagnose nicht gestellt und erst die Section, deren Ergebnis wir gleich anfügen wollen, sollte den so rasch verlaufenen Fall aufklären.

Sectionsbericht. 9. VI. 95.

(Sections-Journal des Path. Instituts No. 405. 1895).

Leberle Rosine, Dienstmagd, 18 Jahre.

Länge: 160 cm — Körpergewicht: 59 kg.

Gewicht des Gehirns	1210	Leber	1440
L Lunge	290	Milz	215
R Lunge	355	L Niere }	270
Herz	280	R Niere }	

Augen: braun,
Haare: braun,
Haut: weiss.

Ziemlich kräftiger, wohlgenährter Körper, mit starkem Fettpolster und mässig entwickelter Muskulatur; Haut, sowie Schleimhäute sehr blass; Pupillen weit.

Thorax von gehöriger Breite und Tiefe, Abdomen etwas aufgetrieben. Innenfläche der Hand zeigt Hornbildung. Am Mund blutiger Schaum. Zwerchfellstand beiderseits vierte Rippe. — Leber fast ganz verborgen, Magen liegt handtellergross vor. Quercolon etwas tief gelagert, das Netz bedeckt die Gedärme, welche schiefrig grau verfärbt sind. Im kleinen Becken kein Inhalt, Wurmfortsatz gehörig. — Rippenknorpel schneiden sich normal, Pleurahöhlen beiderseits leer; Herzbeutel klein-handtellergross vorliegend, in demselben etwas Flüssigkeit; im rechten Vorhof lockeres Gerinnsel; im linken Spuren von flüssigem Blut; rechte und linke Lunge etwas verwachsen. —

Schädeldach mässig dick, von geringem Umfange; Dura mater nicht verwachsen, durchscheinend, glatt, glänzend und ziemlich blass; im Längsblutleiter fast gar kein Inhalt; — Weiche Häute feucht glänzend, durchsichtig. Venen mässig gefüllt; Windungen etwas abgeplattet, Furchen verstrichen; weiche Häute an der Basis durchsichtig, blutarm, Grosshirn schneidet sich weich, Schnittfläche blutleer; weisse Substanz schneeweis, graue Substanz blass, Saftgehalt vermehrt. L. Seitenkammer erweitert, mit spärlichem Inhalt; dritte Kammer von geringem Umfang, desgleichen die vierte; alles übrige völlig blutleer.

Linke Lunge mässig gross, fühlt sich weich an; Farbe blass, rosafarben. Pleura zeigt zarte bindegewebige Auflagerungen. Ob. Lappen schneidet sich sehr weich, unter deutlichem Knistern; Blutgehalt gering, hinten und oben leichtes Oedem. Unt. Lappen ähnlich dem Ob. Lappen. In den grossen Bronchien befindet sich schleimiger blutiger Inhalt, Schleimhaut selbst gerötet. Arterien fast leer.

Rechte Lunge verhält sich ähnlich wie die linke;

Herz faustgross, mit mässiger Fettauflagerung; Aortaklappen schlussfähig. Epicardium durchsichtig.

R. Ventrikel: Endocard durchsichtig, Wandung kräftig, Muskulatur blass. R. Vorhof: normal.

L. Ventrikel: hühnereigross, Endocard durchsichtig, Klappen zart, beweglich; Intima der Aorta leicht getrübt, Aorta selbst sehr eng.

L. Vorhof: Mitralsegel leicht verdickt, Foramen ovale offen.

Die Aorta thoracica descendens zeigt 10,5 cm unterhalb des Carotidenabganges eine graue, schiefrige Verfärbung von der Grösse eines Zehnpfennigstücks; in der Mitte darin befindet sich ein Substanzverlust vom Umfang einer Erbse, entsprechend dem brandigen Herd im Mediastinum.

L. Ventrikel:

Höhe: 8,5, — Dicke: 1,2, — Aortenumfang: 5,8;

R. Ventrikel:

Höhe: 8,7, — Dicke: 0,5, Pulmonalumfang: 6,0.

Milz ist etwas vergrössert, ihre Kapsel durchsichtig; Farbe der Milz blass, welk, die der Pulpa braunrot; Malpighi'sche Körperchen angedeutet.

Leber ist ziemlich gross, mit durchsichtiger Kapsel und zeigt eine leichte Schnürfurche; schneidet sich mässig derb, Schnittfläche selbst blutleer, hellgrau, etwas gefleckt. — In der Gallenblase befindet sich eine geringe Menge schwarzgrauliche Galle.

Magen: In diesem befindet sich eine sehr grosse Menge — fast ein Liter — schwärzliches, zum Teil flüssiges Blutgerinnsel; die Schleimhaut zeigt wenig schleimigen Belag, ist etwas gerötet, in der Gegend des Pylorus leicht körnig verdickt.

Im **Duodenum** findet sich ebenfalls flüssiges Blutgerinnsel.

Im **Jejunum** kaffeesatzähnlicher Inhalt; Schleimhaut stark geschwellt, Zungenschleimhaut blass, mit schmutzigem Belag; im Rachen blutiger Inhalt.

Der Oesophagus ist oben fast leer; unten 3 cm oberhalb der Cardia finden sich an der vorderen Wand zwei Substanzverluste: ein grosser, weit klaffend und daneben ein kleinerer, in Form eines kleinen Geschwürs mit aufgeworfenen Rändern; der grosse führt in eine brandige Höhle im Mediastinum mit jauchigem Inhalt: dieselbe hängt mit der Aortenwand innig zusammen, genau der Stelle entsprechend, an welcher die Ruptur der Aorta erfolgte.

Anatom. Diagnose:

Perforierendes Geschwür des Oesophagus (durch Fremdkörper verursacht); jauchige Mediastinitis, Arrosion der Aorta thoracica; Verblutung aus letzterer: Bluterguss in den Magen, allgemeine Anämie.

Auf diese Befunde hin wurden bei der Herrschaft, bei welcher das Mädchen im Dienst stand, noch nachträglich Erkundigungen eingezogen, welche folgendes ergaben. Patientin hatte am 3. Juni mittags beim Einnehmen der Mahlzeit einen Gegenstand verschluckt, den sie als „Knorpel" bezeichnete und der ihr heftige stechende Schmerzen in der Speiseröhre verursachte. Alsbald traten Würgbewegungen und Erbrechen ein. Im weiteren Verlauf liessen die Schmerzen und Schlingbeschwerden wieder nach, und Patientin fühlte sich scheinbar wohl. Als dann später wieder neue Beschwerden auftraten, suchte Patientin das Krankenhaus auf. Hier erzählte sie nun merkwürdiger Weise von dem Vorfalle nichts, sondern machte nur die

schon früher erwähnten Angaben, welche in keiner Weise Anhaltspunkte für eine eventuelle Diagnose auf Fremdkörper im Oesophagus boten.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass bei einem der eben erwähnten Brechanfälle der Fremdkörper wieder mit herausgerissen wurde, und klärt sich auch so der Umstand, warum derselbe nicht aufgefunden wurde.

Wenn wir nun das Ergebnis der Section kurz in's Auge fassen, so haben wir also: perforierendes Geschwür des Oesophagus mit nachfolgender eitriger und jauchiger Entzündung des perioesophagealen Bindegewebes und als Todesursache die durch letztere bedingte Aortenusur mit nachfolgender tötlicher Blutung in die Speiseröhre, in den Magen und Darm. Wie die Verletzung der Aorta zustande gekommen, geht aus den örtlichen Befunden ohne weiteres hervor; was dagegen die Perforation des Oesophagus betrifft, so können wir hier mit aller Bestimmtheit annehmen, dass dieselbe durch einen Fremdkörper hervorgerufen wurde, wenn gleichwohl derselbe bei der Section nicht aufgefunden werden konnte. Diese Annahme wird geradezu zur Gewissheit einmal durch die nachträglichen, näheren Erkundigungen, dann vor allem aber auch dadurch, dass alle übrigen Momente, die eine Perforation der Speiseröhre herbeiführen können, wie Carcinom des Oesophagus oder der Nachbarorgane, Tuberculose, typhöse Processe etc., durch die Obduction ausgeschlossen sind. Aus der Art der Verletzung geht auch hervor, dass der Körper, den die Patientin als „Knorpel" bezeichnete, sicherlich ein Knochenstück war; und wenn dasselbe keine weiteren, intensiveren Schlingbeschwerden verursachte, so ist dies eben dadurch zu erklären, dass es schon intra vitam frühzeitig von seinem ursprünglichen Sitze losgerissen wurde.

Was die Fälle aus der Litteratur über Perforation des Oesophagus mit gleichzeitiger Aortenperforation betrifft, so sind dieselben darin nicht so häufig vertreten. Das Hauptkontingent liefert wohl Adelmann mit den bereits erwähnten 11 Fällen, unter welchen in 8 Fällen die Perforation der Speiseröhre und der Aorta durch Knochenstücke, in einem Falle durch künstliche Zähne und in 2 Fällen durch Münzen hervorgerufen wurde; es möge mir gestattet sein, dieselben auf Seite 19 und 20 kurz tabellarisch anzuführen.

Ein weiterer Fall, der im höchsten Grade imstande ist, Interesse zu wecken, ist sodann von Dr. Reinhold Altmann beschrieben:

Auguste Baumgart, Köchin, 30 Jahre alt, gab bei ihrer Aufnahme ins Allerheiligenhospital am 6. Nov. 1890 an, dass sie bereits 8 Tage krank sei und schob den Beginn ihrer Krankheit auf Ueberanstrengung beim Fensterputzen. Sie klagte über Druckgefühl im Magen und über einen dumpfen Schmerz in der reg. epig. dextra, der nach rechts sowie in den Rücken ausstrahle. Appetit ist gut, nur nimmt nach jeder Mahlzeit das Druckgefühl zu. Klinische Diagnose: Ulcus ventriculi.

Während der folgenden Tage, die Patientin bei schmaler, flüssiger Kost im Bett zubrachte, fühlte sie sich wohl und war fieberlos; plötzlich am 9. Nov. vormittags erbrach Pat. zunächst dunkles, schwärzliches Blut und darauf reichlich hellrotes, so dass sie in kurzer Zeit hochgradig anämisch wurde; Puls sehr frequent, klein, Pupille weit. Es wurden innerlich Styptica und Eisstücke verabreicht, und die Blutung stand allmählig; Allein abends erfolgte eine neue Blutung, nach welcher Pat. unter zunehmender Schwäche alsbald verschied.

No.	Geschlecht, Alter	Fremdkörper	Behandlung	Erfolg	Autor	Bemerkungen
1 (68)*	Mann	Knochenstück, spitz, nussgross	Olivenöl	Tod nach sieben Tagen unter Blutbrechen.	Bert	Froring's Notitzen aus der Natur- und Heilkunde, Bd. 32, S. 176, doppelte Perforation der Speiseröhre im unteren Drittel. Perforation der Aorta. Arterielles Blut im Magen. Aus Récueil des Mémoires de Médecine. Vol. 52.
2 (72)	Mann, 25 Jahre alt	Knochenstück im Oesophagus	Klystier, schleimige Getränke erfolglose Behandlung der Blutung	Tod nach 8 Tagen	Miené	Gaz. d. hôpit. 1850, pag. 40. Grosse Menge Blut im Magen und Därmen. Perforation des Oesophagus und der Aorta.
3 (76)	Mann 26 Jahre alt	Knochenstück im Oesophagus	Scheinbares Herabstossen des Fremdkörpers, worauf Pat. sich wohl fühlt.	Tod nach 6 Tagen	Fabrice	Würzb. med. Zeitschr. Band 5, Seite 110 bis 119, 1894. Nekrose der hinteren Oesophaguswand. Perforation der Aorta, Pleuritis und Perioarditis.
4 (87)	Frau	1 " langes Knochenblättchen		Tod plötzlich nach 6 Tagen	Keyser	Oppenheim's Zeitschr., Band 38, S. 227. Perforation des Oesophagus, der linken Pleura und der Aorta.
5 (93)	Junger Mann	Knochen im mittleren Oesophagus	—	Tod nach 6 Wochen	Wagret	Arch. gén. de Médecine. T. 24., pag. 40. Perforation des Oesophagus und Aorta descendens.

*) Nummer der Statistik von Adelmann.

No.	Geschlecht, Alter	Fremdkörper	Behandlung	Erfolg	Autor	Bemerkung
6 (94)	Mann	Knochen 1" lang	—	Tod nach einem Hustenanfalle und Verblutung	Lamenain	Ibid. p. 404. Ulceration des Oesophagus in der Mitte und der Aorta.
7 (98)	Junger Mann	Knochen dünn 1" lang	Pleuropneumonie	Nach 10 Tagen nach Hustenanfall und Blutung Tod.	Laurinçin	Bégin, Mém. sur l'oesoph. p. 16. Perforation in der Mitte des Oesophagus und der Aorta.
8 (2)	Mädchen	Gräten eines Hechtes	—	Tod durch Verblutung	Auvert	Ibid. Perforation des Oesophagus und des Aortenbogens.
9 (2)	Mann, Corporal	Sechsfrankenstück im Oesophagus	—	Tod durch Verblutung	Martin 1824	Journal universelle de Médécine. T. IV. Julius et Gerson, Magazin Bd. 15. S. 155. Perforation des Oesophagus und der Aorta.
10 (7)	Mann	Fünffrankenstück im Oesophagus	—	Tod an Verblutung	Donouvilliers	Gaz. d. hôpit. 1856 p. 36. Perforation des Oesophagus und der Aorta, zwischen welchen die Münze.
11 (2)	Junger Zahnarzt	Zwei künstliche Zähne im Oesophagus	Konnten nicht mit der Zange gefasst werden, wegen der tiefen Lage	Tod nach 10 Tagen durch Verblutung		London med. Gazette. Jan. 1844. Vol. H. p. 351. Oppenheim's Zeitschr. Bd. 30. S. 252. Perforation des Oesophagus und der Aorta unterhalb des Abgangs der linken Art. subclavia. 10 Pfd. Blut im Magen, Oesophagus, und Duodenum.

Autopsie: Kleine weibliche Leiche. Hautdecken und sichtbare Schleimhäute auffallend blass.

Herz: Muskulatur sehr blass, an der Mitralis und Aortaklappen frische graurote Wucherungen auf derben älteren von warziger Form.

Lungen: sehr blass, zeigen in geringem Umfange Verwachsungen der Pleurablätter; in Aorta thoracica sitzt unterhalb des Aortenbogens der Abgangsstelle der 4. rechten Intercostalarterie ein etwa bohnengrosses gemischt graurotes Gerinnsel, welches sich theilweise über einen Defekt in der Intima lagert. Der übrige Teil der Wandung der Aorta zeigt keine Veränderungen.

Bei Eröffnung der Speiseröhre zeigt sich, dass in der Höhe des rechten Bronchus ein Fremdkörper sitzt, der zum Theil frei in das Lumen hineinragt; zum Teil die Wandung nach aussen durchbohrt. Der im Lumen liegende Teil des Fremdkörpers ist annähernd vierkantig, von derber Consistenz und am unteren Ende scharf zugespitzt. Seine Spitze sieht nach der gegenüberliegenden Seite des Oesophagus und hat hier ein etwa Zwanzigpfennigstück-grosses Geschwür veranlasst, das schmutzigbraun gefärbt und zum Teil mit Blutgerinnsel bedeckt ist. Durch den Geschwürsgrund gelangt man mit der Sonde zwischen Blutgerinnsel hindurch in die Aorta thoracica, in das Centrum des oben erwähnten, wandständigen Thrombus. Der obere Teil des Fremdkörpers geht durch einen schmalen Spalt der Schleimhaut nach dem perivesovagealen Zellgewebe, und endigt in einer schiefrig pigmentierten Bronchialdrüse. Der Fremdkörper ist in toto $3^1/_2$ cm lang und hat rauhe Flächen mit zackigen Vorsprüngen.

Magen ist ausserordentlich erweitert, reicht mit der grossen Curvatur fast bis zur Symphyse herab;

im Magen 1300 ccm flüssiger Inhalt von kaffeesatzähnlicher Beschaffenheit. Weder in der Schleimhaut des Magens noch des Duodenums lässt sich ein Geschwür nachweisen. Im ganzen Darmkanal bis zum After hinab blutiger Inhalt.

Die übrigen Organe bieten ausser Blutleere keine Besonderheiten; die microspische Untersuchung des Fremdkörpers ergab die charakteristischen Bestandteile des Knochengewebes.

Anatom. Diagnose: Endocarditis recurrens valv. mitralis et valv. semil. aortae. — Pleuritis vetus. Corpus alienum in oesophago. — Ulcus oesophagi et arrosio aortae thoracicae. — Sanguis in stomaeho et intestinis. Anaemia.

Ferner erwähnt Hyrtl in seinem Handbuch über topographische Anatomie einen von Begin referierten Fall, in welchem ein Fremdkörper durch Perforation des Oesophagus mit nachfolgender Verletzung der Aorta den Tod herbeiführte.

Nicht weniger interessant ist sodann der folgende Fall, der sich in den Berichten der „Société anatomique de Paris“ vorfindet. M. Fillot schreibt darüber:

„Ein gewisser Lénaux, 29 Jahre alt, Köhler, kam in das Krankenhaus wegen eines Fremdkörpers in der Speiseröhre, den er nach seiner Angabe ungefähr 36 Stunden vorher verschluckt hatte. Die am folgenden Tage mit der Sonde vorgenommene Untersuchung wies denselben in der That nach und zwar 30 cm von den Zahnreihen entfernt, das ist also 15 cm unterhalb des Eingangs der Speiseröhre. Weder mit der Knopfsonde, noch mit der Sonde mit Schwamm war es möglich, denselben von seinem Sitze zu entfernen. Erst am nächsten Tage, an

welchem der Versuch erneuert wurde, gelang es dann ein Knochenstück za extrahieren, 1 cm lang nnd einige Millimeter breit, dabei an beiden Enden spitz. Am folgenden Tag, 27. Oktober, wurde der Patient, da er sich ziemlich wohl fühlte, auf sein Verlangen entlassen und ging wieder seinen Beschäftigungen nach. Am 30. October, früh morgens wurde er jedoch mittelst Tragbahre wieder gebracht. Man hatte ihn auf einer Treppe gefunden, wo er ohnmächtig lag und, wie es schien, eine grössere Menge Blut erbrochen hatte. Während des Nachmittags wiederholte sich das Blutbrechen und gegen Abend trat dann, während wir ihn gerade besuchten, trotz der inzwischen angewandten Mittel eine so heftige Blutung ein, dass er vor unseren Augen verschied."

Autopsie: An der hinteren Wand des Oesophagus ungefähr 12 cm oberhalb der Cardia befindet sich eine ulceröse Perforation von der Grösse eines Frankstücks und in gleicher Höhe an der vorderen Wand der Aorta descendens eine Perforation von der Grösse von 50 Centimes. Das Bindegewebe der Umgebung ist entzündlich verdickt und zum Teil gangränös; der Magen ist mit einer grossen Blutmasse angefüllt; multiple Infarcte befinden sich an der Oberfläche und in der Tiefe der Leber.

Wenn wir nun noch einmal zu der Perforation der Speiseröhre durch spitze Körper im allgemeinen zurückkehren, so möchten wir noch die Thatsache erwähnen, dass es in vielen Fällen ausserordentlich schwierig ist, eine richtige Diagnose zu stellen. Die Sondierung ergibt häufig ein negatives Resultat, und man ist dann auf die Anamnese angewiesen. Allein wie oft kann diese fehlen, sei es, dass die Kranken wirklich nicht wissen, ob ihnen etwas Fremdes in die Speiseröhre gelangt ist, oder dass sie, wie z. B. Kinder,

überhaupt nicht imstande sind, etwas Glaubwürdiges anzugeben. Auch das Symptom der Schlingbeschwerden lässt häufig im Zweifel, da man ja, wenn die Sonde nichts nachgewiesen, nicht entscheiden kann, ob die Dysphagie die Folge eines eingekeilten, oder eines im Vorbeigleiten verletzenden Gegenstandes ist.

Dementsprechend findet sich auch in der Chirurgie noch kein bestimmter Operationsplan. Es sind zwar viele, darunter sehr sinnreiche Arten der Entfernung festsitzender Fremdkörper und auch viele dazu geeignete Instrumente erfunden worden, allein in Fällen, wo der Fremdkörper nicht nachgewiesen werden kann, sind sie eben wertlos. Es bleibt da höchstens noch ein Mittel zur Rettung übrig, das ist die Oesophagotomie. Und da die neueren grossartigen Fortschritte der Chirurgie diesem Eingriffe seine Gefahren zum grössten Teil genommen haben, so lässt sich hoffen, dass mancher früher hoffnungslose Fall doch noch zum Guten gewendet werden kann.

Am Schlusse meiner Abhandlung angekommen, erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bollinger, für die gütige Ueberlassung der Arbeit, sowie seinem Assistenten, Herrn Dr. Dürck für die Anregung zu derselben meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.